

Downloaded from
www.ascp.com

缩略语说明

(1) 状态		(2) 溶解度				
分	易分解			g/100g水	上标	
挥	易挥发	XI	极难溶	<10 ⁻¹⁰	aq	可以溶于水，但未能得到固体
异	异构化	I	难溶	<0.01	a	在酸的存在下可溶
水解	水解	SS	微溶	0.01-1	b	在碱的存在下可溶
氧还	氧化还原	S	可溶或能溶但缺少溶解度数据	1.0-10	-n	溶解度为X×10 ⁻ⁿ
——	不存在或固体不存在	VS	易溶	10-100	-*	脱水产物可溶
dec	分解	XS	极易溶	>100	c	在相同阴离子过量的情况下
H	水解	∞	混溶		h	酸式盐（一氢）（上标为bh表示二氢酸式盐，th三氢，qh四氢，ph五氢）
					*	水合物
					ba	碱式盐
					e	实验值

右上角的正整数为注明温度

*号表示的阳离子为有机基团，以共价键相连。（如O²⁻转化为-O-醚键；O₂²⁻转化为-OO-过氧键）

1. 本文档内的数据均是物质在水溶液中的溶解度；所有溶解度如未加说明，均为在20℃、1atm下、g/100g水中的数
2. 部分化合物的溶解度可能与某些文献有差异，这些差异体现在温度、压强、共存离子、pH、水合物等方面。
3. 本文档由Leiem制作，并采用知识共享 **署名-相同方式共享 4.0 国际版** 许可协议进行共享 [（链接）](#)

附录

1. 一旦溶于水 不能在水中存在的离子:

阳离子	PH_4^+	$\text{N}_2\text{H}_6^{2+}$						
阴离子	O^{2-}	H^-	NH_2^-	CH_3O^-	$\text{C}_2\text{H}_5\text{O}^-$	TeCN^-	AlH_4^-	AlO_2^-

2. 在水溶液中具有氧化性或还原性的离子:

氧化性		还原性	
Tl^{3+}	Co^{3+}	Sn^{2+}	H_2PO_2^-
Fe^{3+}		Fe^{2+}	HCOO^-
Ce^{4+}		N_2H_5^+	I^-
NO_2^-		NH_3OH^+	
NO_3^- (酸性)		BH_4^-	
MnO_4^-		S^{2-}	
FeO_4^{2-}		S_2^{2-}	
ClO^-		Se^{2-}	
$\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$		Te^{2-}	

3. 常见盐的酸式盐与碱式盐

酸式盐	正盐	碱式盐
HCO_3^-	CO_3^{2-}	
HC_2O_4^-	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	
HS^-	S^{2-}	
HSO_3^-	SO_3^{2-}	
HSeO_3^-	SeO_3^{2-}	
HF_2^-	F^-	
	Th^{4+}	ThO^{2+}
		$\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$
	U^{4+}	$\text{U}(\text{OH})_2^{2+}$
	Ln^{3+}	LnO^+
		$\text{Fe}_3(\text{HCOO})_7(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$

4. 常见复杂离子的名称

$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	草酸根
$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6^{2-}$	酒石酸根
CN^-	氰离子
OCN^-	氰酸根
SCN^-	硫氰酸根
N_2H_5^+	胍(1+)阳离子
$\text{N}_2\text{H}_6^{2+}$	胍(2+)阳离子
NH_3OH^+	羟胺阳离子
$\text{C}_6\text{H}_5\text{COO}^-$	苯甲酸根
SO_3NH_2^-	氨基磺酸根
$\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_3^-$	水杨酸根

5. 因分子或罕见阴/阳离子而未在溶解度表中列出的物质
(g/100g水)

F_2	反应	NaBiO_3	I	葡萄糖	90.9 ²⁵	$\text{Ni}(\text{CO})_4$	0.018 ¹⁰
Cl_2	0.71	KBiO_3	I	果糖	375	$\text{Fe}(\text{CO})_5$	I
Br_2	3.41	B_2O_3	2.2			$\text{Co}_2(\text{CO})_8$	I
I_2	0.03	PoS	2.378 ⁻¹⁴			$\text{Cr}(\text{CO})_6$	I
BrCl	1.5	V_2O_5	0.8			$\text{W}(\text{CO})_6$	I
NO	0.0056	OsO_4	6.23 ²⁵				
N_2O	0.112	CrCl_3 无水	SS				
SO_2	9.4	$\text{K}_2[\text{HgI}_4]$	VS				
CO	0.0026	Na_2CS_3	S				
CO_2	0.1782						
ClO_2	0.8						
CCl_4	0.081 ²⁵						
CBr_4	0.024 ³⁰						
ClI_4	水解						
CS_2	0.217						
CSe_2	0.054						
COCl_2	水解						
COS	0.125 ²⁵						

- V 1.0
 - 1. 增加更新日志
 - 2. 由beta版升级为正式版
 - 3. 细节优化
 - 4. 增加一些氟化物溶解度数据 (DOI:10.1021/ie50227a024; DOI:10.1063/1.4903362; DOI:10.1063/1.4866773; DOI:10.1063/1.4918371; chempedia.info/info/114695/)
 - 5. 增加一些铜系化合物溶解度数据 (DOI:10.1063/1.1359276; DOI:10.1063/1.2741386)
- V 1.1
 - 1. 增加一些卤(V)酸盐溶解度数据 (DOI:10.1063/1.2804088)
 - 2. 增加钪、钇、镧系元素(III)氯化物、溴化物、碘化物溶解度数据 (DOI:10.1063/1.2956740; DOI:10.1063/1.3112775; DOI:10.1063/1.3682093; DOI:10.1063/1.4766752)
 - 3. 增加一些甲酸盐溶解度的数据 (DOI:10.1063/1.1354207)
 - 4. 附录更新
 - 5. 细节优化